

Dental instrument comprising a combined suction and mouth mirror instrument

Patent number: SE470486
Publication date: 1994-05-30
Inventor: OLSSON GOERAN
Applicant: GOERAN OLSSON (SE)
Classification:
- **international:** A61C17/10; A61B1/24
- **european:**
Application number: SE19920002971 19921009
Priority number(s): SE19920002971 19921009

Also published as:

SE9202971 (L)

Abstract of SE470486

A combined suction and mouth mirror instrument for dentists comprises a tubular shank 11 and a mouth mirror 12 which is detachably inserted in an open end of the shank serving as an air-intake opening 13. The shank 11 and the mouth mirror 12 are preferably made as disposable parts.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) SE

(51) Internationell klass 5
A61C 17/10, A61B 1/24

PATENTVERKET

(44) Ansökan utlagd och utlägg-
ningsskriften publicerad 1994-05-30
(41) Ansökan allmänt tillgänglig 1994-04-10
(22) Patentansökan inkom 1992-10-09
(24) Löpdag 1992-10-09
(62) Stamansökans nummer
(86) Internationell ingivningsdag
(86) Ingivningsdag för ansökan
om europeisk patent
(30) Prioritetsuppgifter

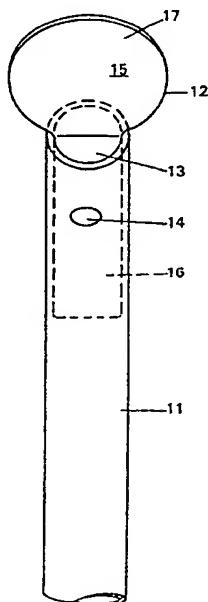
(21) Patentansöknings-
nummer 9202971-9

Ansökan inkommen som:

svensk patentansökan
fullföljd internationell patentansökan
med nummeromvandlad europeisk patentansökan
med nummer

- (71) SÖKANDE Göran Olsson, Hammarbacken 8 182 35 Danderyd SE
(72) UPPFINNARE Göran Olsson, Danderyd SE
(74) OMBUD Carminger, Uusitalo & Nyberg Patentbyrå AB
(54) BENÄMNING Tandläkarinstrument bestående av ett kombinerat sug- och
munspegelinstrument
(56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
US A 3 928 916 (32-69)
(57) SAMMANDRAG:

Ett kombinerat sug- och munspegelinstrument för tandläkare innefattar ett rörformigt skaft (11) och en munspegel (12), som är lösbart insatt i en som luftinsugningsöppning (13) tjänande öppen ände av skaftet. Skaftet (11) och munspegeln (12) är företrädesvis utförda som engångsdetaljer.



- 1 -

Uppfinningen avser ett tandläkarinstrument, närmare bestämt ett kombinerat sug- och munspegelinstrument av det slag som patentkrav 1 anger.

5 Tandläkarinstrument av detta slag är kända i olika utföranden, exempelvis genom US-A-3928916 och SE-B-446816. Med ett sådant kombinerat instrument kan tandläkaren med en hand på ett bekvämt sätt manövrera munspegeln och den så kallade handsugen (ibland även benämnd grovsugen) vid arbete
10 i en patients munhåla. Handsugen används framförallt vid urborrning eller slipning av amalgamfyllningar, då det gäller att från borrhings- eller slipningsstället så direkt som möjligt bortföra inte endast fasta amalgamrester utan även kvicksilverångor som bildas vid borring eller slipning och
15 utgör en allvarlig hälsorisk.

De kombinerade sug- och munspegelinstrumenten är dyra och klumpiga. Vidare vill de gärna sugas fast mot tungan eller andra mjukdelar i patientens mun, eftersom insugningsöppningen är rätt stor och sugeffekten är kraftig.

20 Till grund för uppfinningen ligger uppgiften att åstadkomma ett kombinationsinstrument av det inledningsvis angivna slaget som är enkelt och billigt och lätt kan utföras för engångsanvändning och som är så utformat att risken för fastsugning är liten.

25 För detta ändamål är tandläkarinstrumentet enligt uppfinningen utfört i enlighet med det självständiga patentkravet. De osjälvständiga patentkraven anger kännetecken på fördelaktiga utföringsformer av instrumentet.

En utföringsform av instrumentet enligt uppfinningen
30 beskrivs närmare nedan med hänvisning till den bifogade ritningen.

Fig. 1 är en vy framifrån av ett i enlighet med uppfinningen utfört kombinationsinstrument.

Fig. 2 är en vy från sidan av kombinationsinstrumentet i
35 Fig. 1 med vissa delar visade i snitt.

I den visade utföringsformen utgörs tandläkarinstrumentet enligt uppfinningen av dels ett cirkulär cylindriskt rörstycke 11 av plast med snett avskurna ändar, dels en i den

ena änden av detta rörstycke lösbart insatt munspiegel 12. Rörstycket 11, som bildar ett skaft i kombinationsinstrumentet, är företrädesvis av det utförande som används som engångssugmunstycke till handsugar. Det har lämpligen en
5 ytterdiameter på cirka 12 mm och en innerdiameter på cirka 10 mm. Den i figuren nedre änden på skaftrörstycket 11 är avsedd att stickas in i eller på annat sätt anslutas till en sugslang.

Skafttrörstycket är tillräckligt styvt för att inte de-
10 formeras vid normal hantering men är samtidigt tillräckligt mjukt för att det skall vara möjligt att med fingerkraft klämma ihop rörstycket till något oval form vid ändarna eller åtminstone den övre änden.

På sin framsida, dvs den sida mot vilken den genom den
15 sneda avskärningen bildade elastiska öppningen 13 vetter, har skaftrörstycket 11, ett sughål 14 strax nedanför sin övre ände.

Munspiegeln 12 är gjord i ett stycke genom utstansning ur ett ark eller ett blad av ett styvt plastmaterial, exempelvis
20 cirka 1 mm tjock styrenplast, som på sin ena sida har en speglande beläggning 15. Munspiegeln består av ett väsentligen rektangulärt hållarstycke 16 och ett till dettas ena kortsida anslutande, cirkulärt spegelblad 17, som utgör den egentliga spegeln. Spegelbladet 17 är vinklat mot hållarstycket 16 på
25 det sätt som framgår bäst av fig 2.

Bredden på hållarstycket 16 är något större än innerdiametern på skaftrörstycket 11, exempelvis 12 mm vid en innerdiameter på 10 mm. Längden är ej kritisk men kan med fördel var cirka 20 mm. Diameter på spegelbladet 17 är ej
30 heller kritisk men kan med fördel vara 20-25 mm.

Hållardelen 16 på munspiegeln 12 kan skjutas in genom öppningen 13 i skaftrörstycket 11 sedan detta har klämts ihop till något oval tvärsnittsform vid den övre änden. Hopklämningen kan lättast ske med fingertryck mot baksidan och fram-
35 sidan. När hopklämningen upphör strävar den hopklämda änden på skaftrörstycket 11 att återta sin vanliga cirkulära tvärsnittsform, så att hållarstycket 16 kläms fast vid sina långkanter mellan skaftrörstyckets sidopartier. Hållarstycket 16

- 3 -

kommer då att ligga på eller längs den geometriska axeln för skaftrörstycket 11, så att spegelstycket 17 får den avsedda vinkeln mot skaftrörstycket.

Som framgår av figurerna delar munspegeln 12 insugnings-
5 öppningen 13 i två delöppningar 13A och 13B. Amalgamavfall, borr- och slipdamm och amalgamångor kan därför sugas in genom öppningen 13 både framför och bakom munspegeln 12 (på framsidan även genom sughålet 14), och munspegeln bestryks på sin framsida av en luftström, som medverkar till att hålla den
10 speglade ytan fri från imma. Placeringen av munspegeln 12 inuti skaftrörstycket 11 bidrar även till att minska risken för fastsugning. Skulle emellertid fastsugning ske vid något tillfälle blir försämringen av bortsugningen begränsad till den ena av de två delöppningarna, och det finns alltså alltid
15 minst en delöppning som är verksam.

De dimensioner som har angivits ovan är givetvis endast avsedda att utgöra ett belysande exempel, till vilket uppfinningen dock på inget sätt är begränsad.

Patentkrav

1. Tandläkarinstrument innefattande dels ett rörformigt, till ett sugdon anslutbart skaft (11), som vid en ände har en inloppsöppning (13) för sugluft, dels en vid denna skaftände
5 anordnad munspiegel (12) med ett vid skaftet lösbart anbringat hållarstycke (16), som är insatt i inloppsöppningen (13),
kännetecknat av att munspegelns (12) hållarstycke (16) delar inloppsöppningen (13) i två delöppningar (13A, 13B).
2. Tandläkarinstrument enligt patentkrav 1, **kännetecknat**
10 **av** att munspegeln (12) bildas av ett ur ark- eller bladformigt material utskuret, exempelvis utstansat stycke.
3. Tandläkarinstrument enligt patentkrav 1 eller 2, **kännetecknat** av att till munspegelns (12) hållarstycke (16) ansluter sig ett i vinkel mot hållarstycket liggande spegel-
15 blad (17).
4. Tandläkarinstrument enligt något av patentkrav 1-3, **kännetecknat** av att skaftet (11) är ett väsentligen cirku-
lär cylindriskt rörstycke, företrädesvis av plast, och genom
hopklämning med fingerkraft elastiskt deformerbart vid den
20 nämnda änden till ökad tvärdimension i en riktning, och att munspegelns (12) hållarstycke (16) har en bredd något större
än det invändiga tvärmått i den nämnda riktningen som plast-
rörstycket (11) har när det ej är hopklämt.

FIG. 1

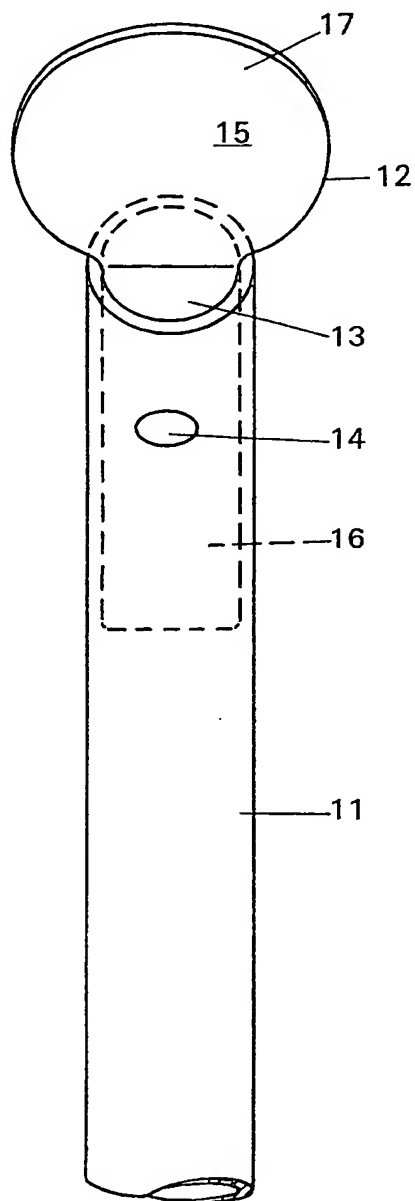


FIG. 2

